

Descrizione

Il pulsante ekinex® EK-EA2-TP (4 canali) / EK-EB2-TP (6 canali) è un apparecchio KNX S-Mode per il comando on/off di utenze, la dimmerazione di apparecchi di illuminazione, il controllo di azionamenti motorizzati o altre funzioni di comando e controllo programmabili. L'apparecchio è equipaggiato con un modulo di comunicazione bus ed è realizzato per montaggio su scatola da incasso a parete. Ogni canale può essere programmato liberamente per svolgere 1 o 2 funzioni bus e dispone di quattro LED (2 blu, 2 verdi) programmabili ad esempio come segnalazione di stato o luce di orientamento notturna. Il pulsante va completato mediante i tasti e una cornice da ordinare separatamente. All'azionamento di un tasto, l'apparecchio invia sul bus un telegramma, che viene ricevuto ed eseguito da uno o più attuatori KNX in funzione della programmazione effettuata. L'apparecchio è alimentato a tensione SELV 30 Vdc per mezzo del bus KNX e non richiede alimentazione ausiliaria.



Note. Tasti e cornice per il completamento dell'apparecchio devono essere ordinati separatamente. Per maggiori informazioni su materiali, colori e finiture disponibili consultare il catalogo prodotti ekinex® o accedere al sito www.ekinex.com.

Principali caratteristiche funzionali

- Comando e dimmerazione di apparecchi di illuminazione
- Controllo di azionamenti motorizzati per dispositivi oscuranti (come tapparelle, tende, veneziane o avvolgibili)
- Invio di valori (ad es. temperatura, luminosità, ecc.)
- Commutazione a funzionamento forzato (lock)
- Richiamo e memorizzazione di scenari
- Rilevamento della luminosità e della temperatura ambiente mediante sensori integrati
- Differenti funzioni programmabili per pressione breve/pressione prolungata di un tasto
- Segnalazione mediante LED bicolori programmabili come indicazione di stato o luce di orientamento notturna

Altre caratteristiche

- Custodia in materiale plastico
- Esecuzione per montaggio incassato a parete
- Grado di protezione IP20 (apparecchio installato)
- Classificazione climatica 3K5 e meccanica 3M2 (secondo EN 50491-2)
- Grado di inquinamento 2 (secondo IEC 60664-1)

Codice	Peso [g]	Dimensioni [mm]
EK-EA2-TP	40 (55*)	82 x 75 x 35
EK-EB2-TP	55 (75*)	122 x 78 x35

(*) Comprensivo di supporto di montaggio

Dati tecnici

- Alimentazione 30 Vdc mediante bus KNX
- Assorbimento di corrente dal bus < 15 mA
- Potenza max dal bus < 360 mW

Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento: - 5 ... + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: - 25 ... + 55°C
- Temperatura di trasporto: - 25 ... + 70°C
- Umidità relativa: 95% non condensante

Completamento del pulsante

Per l'installazione e il funzionamento il pulsante ekinex® deve essere completato mediante l'ordinazione separata di tasti e cornice (vedere tabella).

Codice	Numero e tipo tasti	Modularità tasti [mm]	Cornice serie form o flank
EK-EA2-TP	4 quadrati	40 x 40	quadrata
	4 rettangolari	80 x 20	
EK-EB2-TP	6 quadrati	40 x 40	rettangolare

Il supporto metallico, le viti di fissaggio (2 coppie), una protezione da cantiere e il morsetto per il collegamento al bus KNX sono compresi nella fornitura dell'apparecchio. Sul pulsante vengono montati tasti a tre posizioni con posizione di riposo centrale. L'azionamento di un lato del tasto (ad esempio quello superiore) invia sul bus un telegramma di accensione, di aumento della luminosità o di innalzamento degli avvolgibili, mentre l'azionamento dell'altro lato (ad esempio quello inferiore) un telegramma di spegnimento, di riduzione della luminosità o di abbassamento degli avvolgibili. Ogni canale è dotato di LED che possono essere liberamente programmati per l'indicazione di stato dell'utenza comandata e come luce di orientamento notturna.

Personalizzazione tasti

I tasti possono essere personalizzati mediante simboli e testi; per maggiori informazioni sulla libreria standard consultare il catalogo prodotti ekinex® o accedere al sito www.ekinex.com. A richiesta è possibile anche la personalizzazione mediante simboli e testi indicati dal cliente.

Protezione da cantiere

La protezione da cantiere in materiale plastico termoformato trasparente evita l'imbrattamento dell'apparecchio causato dalla tinteggiatura delle pareti. Due rilievi in corrispondenza di ogni tasto permettono l'azionamento del pulsante anche a protezione presente. Una protezione da cantiere è compresa nella fornitura del prodotto. In caso di necessità, la protezione da cantiere può essere ordinata separatamente mediante il codice riportato in tabella.

Protezione	Apparecchio bus
EK-PPQ	Pulsante EK-EA2-TP (4 canali)
EK-PPR	Pulsante EK-EB2-TP (6 canali)

Protezione	Apparecchio bus
EK-PPQ	Pulsante EK-EA2-TP (4 canali)
EK-PPR	Pulsante EK-EB2-TP (6 canali)

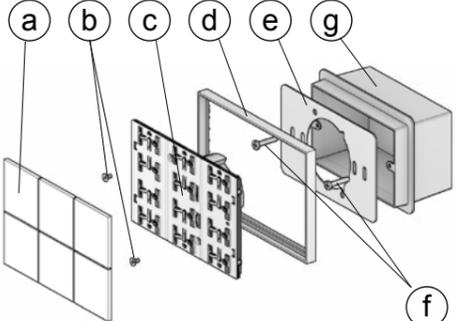
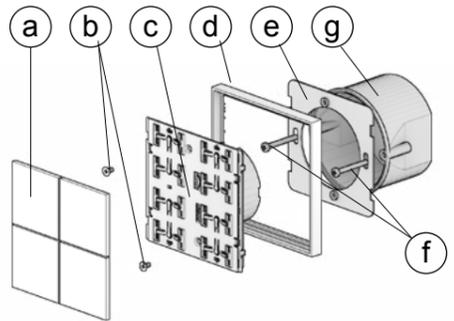
Montaggio

L'apparecchio ha grado di protezione IP20 ed è pertanto idoneo all'impiego in ambienti interni asciutti. Per il montaggio dell'apparecchio effettuare le seguenti operazioni:

- fissare il supporto metallico fornito a corredo (e) mediante la coppia di viti (f) sulla scatola da incasso a parete (g) dotata di appositi fori;
- montare a scatto una cornice (c) della serie form o flank, inserendola dal lato posteriore dell'apparecchio (d);
- inserire il morsetto bus, in precedenza collegato al cavo bus (vedere: "Collegamento alla rete bus KNX"), nell'apposita sede sul retro dell'apparecchio. A questo punto si consiglia di effettuare la messa in servizio dell'apparecchio (vedere "Messa in servizio") o almeno il download dell'indirizzo fisico;
- fissare l'apparecchio sul supporto metallico fornito a corredo (e) mediante la coppia di viti (b). Nel montaggio rispettare l'indicazione TOP (punta della freccia rivolta verso l'alto) riportata sul retro dell'apparecchio.
- montare a scatto sull'apparecchio i tasti (a) per l'azionamento.

Il pulsante 4 canali può essere montato esclusivamente su scatola da incasso rotonda o quadrata. Il pulsante 6 canali può essere montato indifferentemente su scatola rotonda, quadrata o rettangolare 3 posti. In caso di necessità, il supporto metallico per il montaggio sulla scatola da incasso può anche essere ordinato separatamente mediante il codice riportato in tabella.

Codice	Scatola da incasso	Interesse fori di fissaggio	Supporto
EK-EA2-TP	rotonda o quadrata	60 mm	EK-SMQ
EK-EB2-TP	rotonda o quadrata	60 mm	EK-SMR
	rettangolare	85 mm	



- Tasti (da ordinare separatamente)
- Viti per fissaggio del pulsante sul supporto (fornite a corredo)
- Pulsante
- Cornice serie form o flank (da ordinare separatamente)
- Supporto di montaggio per scatola da incasso (fornito a corredo)
- Viti per fissaggio del supporto sulla scatola da incasso (fornite a corredo)
- Scatola da incasso

Elementi di comando, segnalazione e collegamento

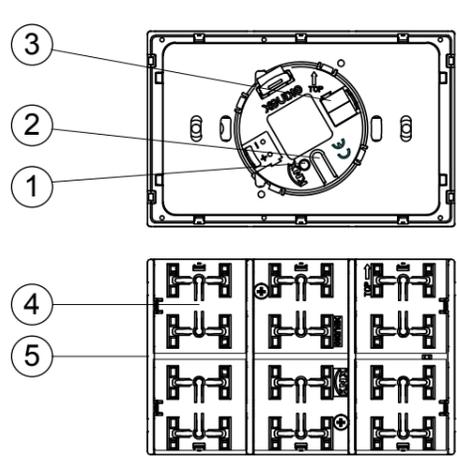
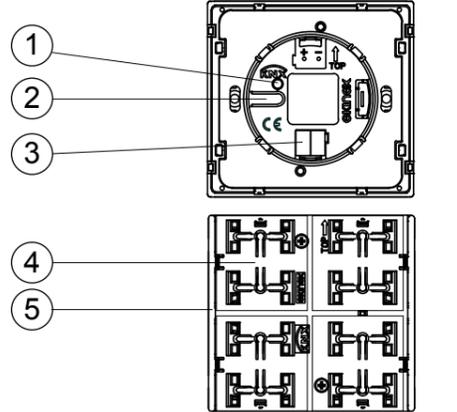
L'apparecchio è dotato di quattro o sei meccanismi per l'azionamento indipendente, di due LED programmabili per ogni canale, di un pulsante e di un LED di programmazione.

Elementi di comando

- Pulsante (2) per la commutazione fra le modalità di funzionamento normale e programmazione
- Meccanismi (4) per il comando indipendente dei gruppi di utenze da completare mediante tasti.

Elementi di segnalazione

- LED rosso (1) per l'indicazione della modalità attiva (accesso = programmazione, spento = funzionamento normale)
- LED (verdi) e LED (blu) liberamente programmabili; ad esempio per segnalazione di stato delle utenze comandate e per luce di orientamento notturna



- LED di programmazione
- Pulsante di programmazione
- Morsetto di collegamento linea bus KNX
- Sede per montaggio tasto (nell'esempio: quadrato 40x40 mm)
- Guida per diffusione luce LED



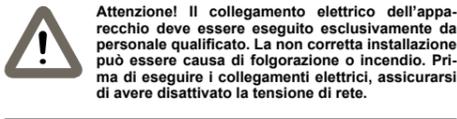
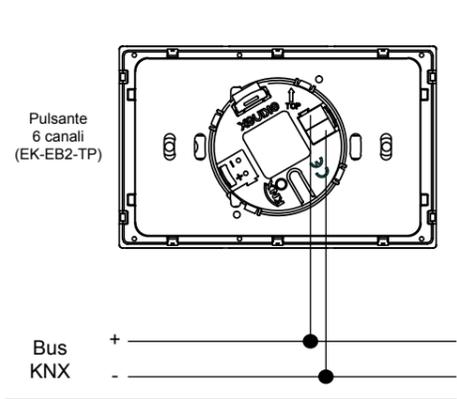
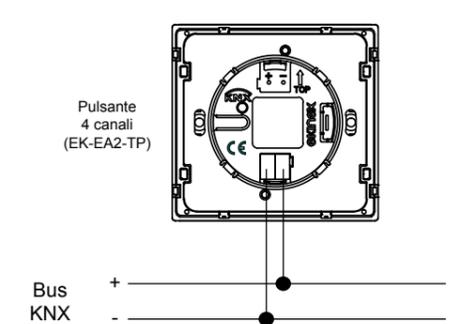
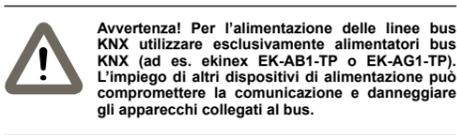
Note. Pulsante e LED di programmazione sono accessibili solo dal retro dell'apparecchio. Se possibile indirizzare l'apparecchio prima del montaggio finale dei tasti e della cornice. A indirizzamento effettuato, la configurazione può essere scaricata nell'apparecchio successivamente senza azionamento del pulsante di programmazione.

Collegamento alla rete bus KNX

Il collegamento alla rete bus avviene mediante il morsetto KNX compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato sul retro dell'apparecchio.

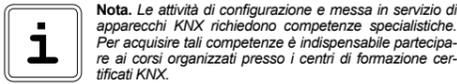
Caratteristiche del morsetto KNX

- Serraggio a molla dei conduttori
- 4 sedi conduttore per ogni polarità
- Idoneo per cavo bus KNX con conduttori unifilari di diametro compreso fra 0,6 e 0,8 mm
- Spellatura conduttori consigliata ca. 5 mm
- Codifica cromatica: rosso = conduttore bus + (positivo), nero = conduttore bus – (negativo)



Configurazione e messa in servizio

La configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio richiedono l'utilizzo del programma ETS® (Engineering Tool Software) V4 o versioni successive. Queste attività devono essere effettuate in conformità al progetto dell'impianto di automazione dell'edificio realizzato a cura di un professionista abilitato.



Configurazione

Per la configurazione dei parametri dell'apparecchio occorre caricare nel programma ETS® il corrispondente programma applicativo o l'intero database prodotti ekinex®. Per informazioni dettagliate sulle possibilità di parametrizzazione, consultare il manuale applicativo dell'apparecchio disponibile sul sito www.ekinex.com

Codice	Programma applicativo (## = versione)	Oggetti di comunicazione (nr. max)	Indirizzi di gruppo (nr. max)
EK-EA2-TP	APEKEA2P##.knxprod	156	254
EK-EB2-TP	APEKEB2P##.knxprod	232	254

Messa in servizio

Per la messa in servizio dell'apparecchio sono necessarie le seguenti attività:

- eseguire i collegamenti elettrici come indicato sopra;
- dare tensione al bus;
- commutare il funzionamento dell'apparecchio in modalità di programmazione premendo l'apposito

pulsante situato sul retro dell'apparecchio. In questa modalità di funzionamento il LED di programmazione è acceso;

- scaricare nell'apparecchio l'indirizzo fisico e la configurazione mediante il programma ETS®.

Al termine del download il funzionamento dell'apparecchio ritorna automaticamente in modalità normale; in questa modalità di funzionamento il LED di programmazione è spento. L'apparecchio bus è programmato e pronto al funzionamento.

Marcatura

- Certificazione KNX
- Marchio CE: il prodotto è conforme alla Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE) e alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/CE). Test effettuati conformemente a EN 50491-2:2010, EN 50491-3:2009, EN 50491-4-1:2012, EN 50491-5-1:2010, EN 50491-5-2:2010, EN 50428:2005 +A1:2007 + A2:2009

Manutenzione

L'apparecchio è privo di manutenzione. Per la sua pulizia adoperare un panno asciutto. E' assolutamente da evitare l'utilizzo di solventi o altre sostanze aggressive.

Smaltimento



Il prodotto descritto nella presente scheda tecnica al termine della sua vita utile è classificato come rifiuto proveniente da apparecchiature elettroniche secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE (RAEE), recepita in Italia con il D.Lgs. n.151 del 25 luglio 2005, e non può essere conferito tra i rifiuti solidi urbani indifferenziati.



Avvertenzal Lo smaltimento non corretto del prodotto può causare gravi danni all'ambiente e alla salute umana. Per il corretto smaltimento informarsi sulle modalità di raccolta e trattamento previste dalle autorità locali.

Avvertenze

- Il montaggio, il collegamento elettrico, la configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato in osservanza delle norme tecniche applicabili e delle leggi in vigore nei rispettivi paesi
- L'apertura della custodia dell'apparecchio determina l'interruzione immediata del periodo di garanzia
- In caso di manomissione, non è più garantita la rispondenza ai requisiti essenziali delle direttive applicabili per i quali l'apparecchio è stato certificato
- Apparecchi ekinex® KNX difettosi devono essere restituiti al produttore al seguente indirizzo: SBS S.p.A. Via Circonvallazione s/n, I-28010 Miasino (NO)

Altre informazioni di utilità

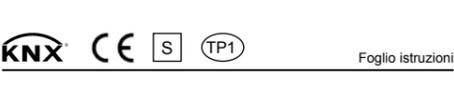
- Il foglio istruzioni deve essere consegnato al cliente finale insieme alla documentazione di progetto
- Per maggiori informazioni sul prodotto è possibile rivolgersi al supporto tecnico ekinex® all'indirizzo e-mail: support@ekinex.com o consultare il sito internet www.ekinex.com
- ekinex® è un marchio registrato da SBS S.p.A.
- KNX® ed ETS® sono marchi registrati da KNX Association cvba, Bruxelles

© SBS S.p.A. 2014. La società si riserva la facoltà di apportare modifiche alla presente documentazione tecnica senza preavviso.

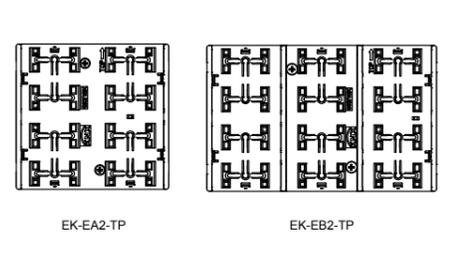
Pulsante KNX

Codice: EK-EA2-TP (4 canali)

Codice: EK-EB2-TP (6 canali)



Foglio istruzioni



ekinex è un marchio registrato da **sbs**

SBS S.p.A.

SEDE

Via Circonvallazione s/n

I-28010 Miasino (NO)

Tel. 0321 980909

Fax 0321 980910

R&D

Via Novara 35

I-28010 Vaprio d'Agogna (NO)

Tel. 0321 966740/1

Fax 0321 966997

info@ekinex.com

www.ekinex.com

Description

The ekinex® EK-EA2-TP (4-fold) / EK-EB2-TP (6-fold) pushbutton is a S-Mode KNX device for on/off switching of loads, dimming of lighting devices, controlling of motor drives or other programmable switching and control functions. It is equipped with an integrated KNX bus communication module and is designed for wall installation on flush mounting box. The device has two LEDs for each channel programmable for example as a status signal or orientation nightlight. The pushbutton has to be completed with rockers and a frame that must be ordered separately. Pushing a rocker, the device sends on the bus a telegram, which is received and carried out by one or more KNX actuators. The device is powered by the KNX bus line with a SELV voltage 30 Vdc and does not require auxiliary power.



Note. Rockers and frame for the completion of the device must be ordered separately. For more information on materials, colors and finishes available, see also the ekinex® product catalog or browse www.ekinex.com.

Main functional characteristics

- On/off switching of single loads or groups of loads
- Dimming of lighting devices
- Control of motor drives (for roller shutters, blinds, curtains, etc.)
- Recalling and saving of scenes
- Switching to forced functioning (lock)
- Measuring of room temperature and light brightness through integrated sensors
- Different functions programmable for short pressure / long pressure of a rocker
- Status feedback or orientation nightlight through 2-color programmable LEDs

Other characteristics

- Housing in plastic material
- Wall installation in flush mounting box
- Protection degree IP20 (installed device)
- Classification climatic 3K5 and mechanical 3M2 (according to EN 50491-2)
- Pollution degree 2 (according to IEC 60664-1)

Code	Weight [g]	Dimensions [mm]
EK-EA2-TP	40 (55*)	82 x 75 x 35
EK-EB2-TP	55 (75*)	122 x 78 x 35

(*) Including mounting support

Technical data

- Power supply 30 Vdc from KNX bus line
- Current consumption < 15 mA
- Power from bus < 360 mW

Environmental conditions

- Operating temperature: - 5 ... + 45°C
- Storage temperature: - 25 ... + 55°C
- Transport temperature: - 25 ... + 70°C
- Relative humidity: 95% not condensing

Completion of the pushbutton

For installation and operation an ekinex® pushbutton must be completed with a separate order of rockers and frame (see table).

Code	Number and type of rockers	Modularity of rockers [mm]	Frame of form or flank series
EK-EA2-TP	4 square	40 x 40	square
	4 rectangular	80 x 20	
EK-EB2-TP	6 square	40 x 40	rectangular

The metallic support, the fixing screws, a protection for construction site and the KNX terminal block for connection of the bus line are supplied with the device. Three-positions rockers with central neutral position have to be mounted on the pushbutton. Pushing one side of a rocker (for example the upper one), the pushbutton sends on the bus a telegram for switching on, increasing the brightness of luminaires or raising the blinds, while pushing the other side (for example the lower one), it sends a telegram for switching off, reducing the brightness of luminaires or lowering the blinds. Each channel is equipped with LEDs which can be freely programmed as status feedbacks of the loads and as orientation nightlight.

Customization of rockers

The rockers can be customized with symbols and texts, for more information see also the standard library on the ekinex® catalog or the website www.ekinex.com. On request it is also possible a customization with symbols and texts chosen by the customer.

Protection for construction site

A protection for construction site is included in the delivery of the device. The protection is made of thermofor-med transparent plastic and avoids the dirtying of the device caused by the painting of the walls. Two reliefs in correspondence of each rocker allow the operation of the channel also when the protection is applied on the pushbutton. If necessary, the protection for construction site can be ordered separately with the code given in the table.



Protection	Device
EK-PPQ	Pushbutton EK-EA2-TP (4-fold)
EK-PPR	Pushbutton EK-EB2-TP (6-fold)

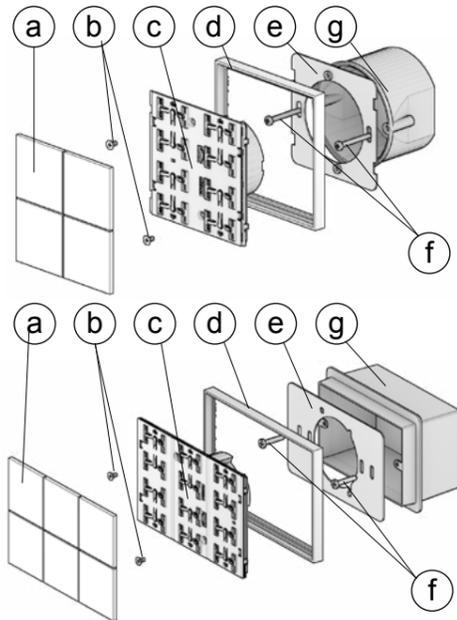
Mounting

The device has degree of protection IP20, and is therefore suitable for use in dry interior rooms. The installation of the device requires the following steps:

- fix the metallic support (e) with the screws supplied (f) on the wall box (g) provided with suitable fixing holes;
- snap a frame (b) of the form or flank series, inserting it from the rear of the device (d);
- enter the bus terminal, previously connected to the bus cable in its slot on the rear side (see also: "Connection of the KNX bus line"). At this point it is recommended to carry out the commissioning of the device (see also "Configuration and commissioning") or at least the download of the physical address;
- mounting the device on the metallic support supplied (e) with the screws (b). For mounting the device follow also the indication TOP (arrow tip pointing up) on the rear side of the device.
- snap the four rockers (a) on the device.

The 4-channel pushbutton can be mounted only on a round or square wall flush mounting box. The 6-channel pushbutton can be mounted on a round, a square or a rectangular wall flush mounting box. If necessary, the metallic support for mounting on the wall box can also be ordered separately using the code shown in the table.

Code	Wall flush mounting box	Distance between fixing holes	Support
EK-EA2-TP	round or square	60 mm	EK-SMQ
EK-EB2-TP	round or square	60 mm	EK-SMR
	rectangular	85 mm	



- Rockers (to be ordered separately)
- Frame of the series form or flank (to be ordered separately)
- Screws to fasten the pushbutton on the metallic support
- Pushbutton
- Metallic support for mounting wall box
- Screws for fixing the support on the wall box
- Wall box

Switching, display and connection elements

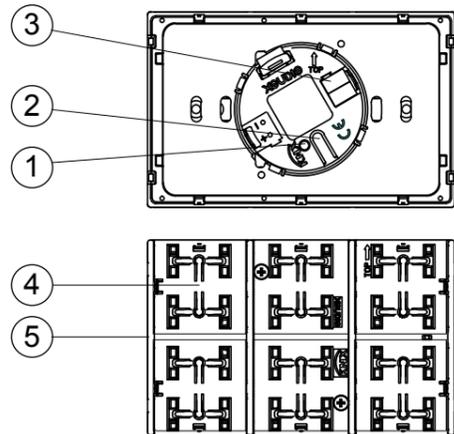
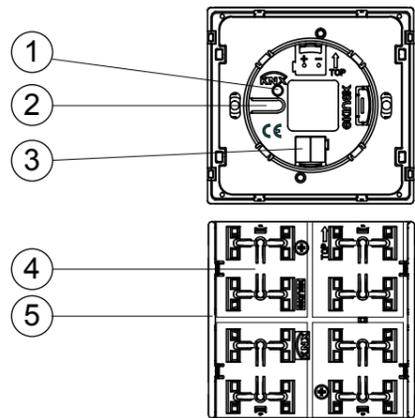
The device is equipped with mechanisms for switching, 2 LEDs for each channel, a programming LED and a programming pushbutton and a terminal block for connection of the bus line.

Switching elements

- Pushbutton (2) for switching between the normal and programming operating mode
- Mechanisms (4) for independent switching of single or group of loads (to be completed with rockers)

Display elements

- LED red (1) for indication of the active operating mode (on = programming, off = normal operation)
- Green and blue LED freely programmable e.g. for feedback status and orientation nightlight



- Programming LED
- Programming pushbutton
- Connection terminal block for KNX bus line
- Seat for mounting the rocker
- Light guide for LED



Note. Programming pushbutton and LED are only accessible from the rear side of the device. It is better addressing the device before the final assembly of rockers and frame. Once the addressing has been performed, the device configuration can be later downloaded without pressing the programming pushbutton.

Connection of the KNX bus line

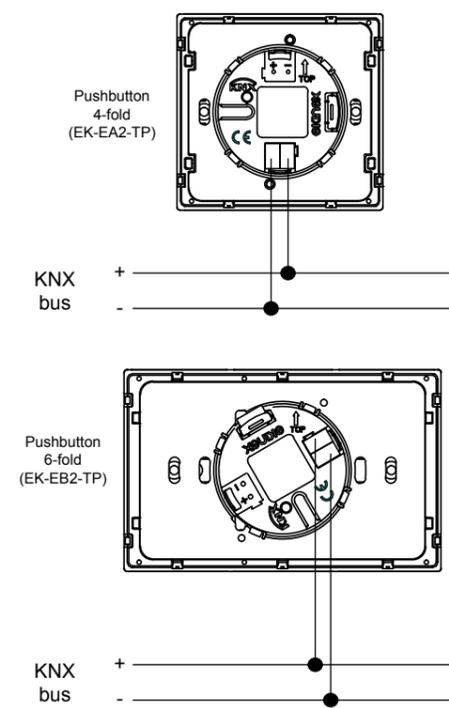
The connection of the KNX bus line is made with the terminal block (black/red) included in delivery and inserted into the slot of the housing.

Characteristics of the KNX terminal block

- spring clamping of conductors
- 4 seats for conductors for each polarity
- terminal suitable for KNX bus cable with single-wire conductors and diameter between 0.6 and 0.8 mm
- recommended wire stripping approx. 5 mm
- color codification: red = + (positive) bus conductor, black = - (negative) bus conductor



Warning! In order to supply the KNX bus lines use only KNX bus power supplies (e.g. ekinex EK-AB1-TP or EK-AG1-TP). The use of other power supplies can compromise the communication and damage the devices connected to the bus.



Warning! The electrical connection of the device can be carried out only by qualified personnel. The incorrect installation may result in electric shock or fire. Before making the electrical connections, make sure the power supply has been turned off.

Configuration and commissioning

Configuration and commissioning of the device require the use of the ETS® (Engineering Tool Software) program V4 or later releases. These activities must be carried out according to the design of the building automation system done by a qualified planner.



Note. The configuration and commissioning of KNX devices require specialized skills. To acquire these skills, you should attend the workshops at KNX certified training centers.

Configuration

For the configuration of the device parameters the corresponding application program or the whole ekinex® product database must be loaded in the ETS program. For detailed information on configuration options, refer to the application manual of the device available on the website www.ekinex.com.

Product code	Application software (## = release)	Communication objects (max nr.)	Group adresses (max nr.)
EK-EA2-TP	APEKEA2TP##.knxprod	156	254
EK-EB2-TP	APEKEB2TP##.knxprod	232	254

Commissioning

For commissioning the device the following activities are required:

- make the electrical connections as described above;
- turn on the bus power supply;
- switch the device operation to the programming mode by pressing the programming pushbutton located on the rear side of the housing. In this mode of operation, the programming LED is turned on;
- download into the device the physical address and the configuration with the ETS® program.

At the end of the download the operation of the device automatically returns to normal mode; in this mode the programming LED is turned off. Now the bus device is programmed and ready for use.

Marks

- KNX certification
- CE mark: the device complies with the Low Voltage Directive (2006/95/EC) and the Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC). Tests carried out according to EN 50491-2:2010, EN 50491-3:2009, EN 50491-4-1:2012, EN 50491-5-1:2010, EN 50491-5-2:2010, EN 50428:2005 +A1:2007 + A2:2009

Maintenance

The device is maintenance-free. To clean use a dry cloth. It must be avoided the use of solvents or other

aggressive substances.

Disposal



At the end of its useful life the product described in this datasheet is classified as waste from electronic equipment in accordance with the European Directive 2002/96/EC (WEEE), and cannot be disposed together with the municipal undifferentiated solid waste.



Warning! Incorrect disposal of this product may cause serious damage to the environment and human health. Please be informed about the correct disposal procedures for waste collecting and processing provided by local authorities.

Warnings

- Installation, electrical connection, configuration and commissioning of the device can only be carried out by qualified personnel in compliance with the applicable technical standards and laws of the respective countries
- Opening the housing of the device causes the immediate end of the warranty period
- In case of tampering, the compliance with the essential requirements of the applicable directives, for which the device has been certified, is no longer guaranteed
- ekinex® KNX defective devices must be returned to the manufacturer at the following address: SBS S.p.A. Via Circonvallazione s/n, I-28010 Miasino (NO) Italy

Other information

- The instruction sheet must be delivered to the end customer with the project documentation
- For further information on the product, please contact the ekinex® technical support at the e-mail address: support@ekinex.com or visit the website www.ekinex.com
- ekinex® is a registered trademark of SBS S.p.A.
- KNX® and ETS® are registered trademarks of KNX Association cvba, Brussels

© SBS S.p.A. 2014. The company reserves the right to make changes to this documentation without notice.

ekinex

EN

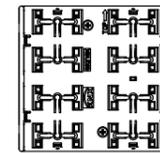
Pushbutton KNX

Code: EK-EA2-TP (4-fold)

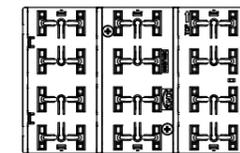
Code: EK-EB2-TP (6-fold)



Instructions



EK-EA2-TP



EK-EB2-TP

ekinex is a registered brand of sbs

SBS S.p.A.

HQ

Via Circonvallazione s/n
I-28010 Miasino (NO) Italy
Tel. +39 0321 980909
Fax +39 0321 980910

R&D

Via Novara 35
I-28010 Vaprio d'Agogna (NO) Italy
Tel. +39 0321 966740/1
Fax +39 0321 966997
info@ekinex.com
www.ekinex.com

FISPEAB2PIEXX0